

ARTIKEL PENELITIAN

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS III PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
METODE PERMAINAN SIRKUIT PINTAR
DI SDN 28 PAYAKUMBUH**

OLEH:

SWITRI FLOWERIZA

NPM. 1010013411036



**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN GURU SEKOLAH DASAR
FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN
UNIVERSITAS BUNG HATTA
PADANG
2014**

HALAMAN PENGESAHAN PEMBIMBING

Nama : Switri Floweriza
NPM : 1010013411036
Program Studi : Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Fakultas : Keguruan dan Ilmu Pendidikan
Judul Skripsi : Peningkatan Hasil Belajar Siswa Kelas III Pada Pembelajaran Matematika Melalui Metode Permainan Sirkuit Pintar di SD Negeri28 Payakumbuh.

Disetujui untuk diujikan
Padang, 11 Maret 2014

Pembimbing I

Pembimbing II

Drs. Khairudin, M.Si.

Yulia Nora, S.Pd., M.Pd

**PENINGKATAN HASIL BELAJAR SISWA KELAS III PADA
PEMBELAJARAN MATEMATIKA MELALUI
METODE PERMAINAN SIRKUIT PINTAR
DI SDN 28 PAYAKUMBUH**

Switri Floweriza¹, Khairudin¹, Yulfia Nora¹
¹ Program Studi Pendidikan Guru Sekolah Dasar
Universitas Bung Hatta
E-mail : sweetryfloweriza@yahoo.com

Abstract

The research was motivated by the low student learning outcomes in mathematics learning, and teachers use methods of lecture and question and answer. The purpose of this research is to improve student learning outcomes of class III SDN 28 Payakumbuh game using smart circuit. This type of research is classroom action research conducted in two cycles, the subject of this study is the third grade students of SDN 28 Payakumbuh, totaling 33 people. The research instrument used in this study is the observation sheet valuation aspects of psychomotor, affective and cognitive student, teacher observation sheet activities and tests student learning outcomes. improving student learning outcomes during the learning process in the first cycle with an average percentage of completeness per cognitive aspects: 33.33 rising to 46.96 in the second cycle, psychomotor aspects of 36.36 in the first cycle increased to 53.02 in the second cycle and affective aspects of 49.99 in the first cycle and second cycle. While the results of the final test exam the first cycle at an average 70.61 76.96 neningkat be composed of two persons who have not been completed and 31 are already completed. Based on research and student learning outcomes can be concluded that by using smart circuitry games can improve student learning outcomes, the researchers suggest that teachers can implement smart circuit game method in teaching mathematics well.

Keywords: Learning, Methods, Mathematics

Pendahuluan

Pendidikan dan pembangunan memiliki hubungan yang sangat erat. Antara pendidikan dan pembangunan itu tidak dapat dipisahkan karena pembangunan diarahkan untuk memajukan sumber daya manusia agar berkualitas. Hasil pembangunan yang seperti ini tidak mudah untuk dicapai, perlu usaha terpadu dari segala pihak, terutama dalam usaha memenuhi sarana dan prasarana pendidikan.

Menurut Hamalik (2013:1),” pendidikan merupakan bagian integral dalam pembangunan ”. Untuk mewujudkan manusia Indonesia yang berkualitas banyak kendala yang ditemui, salah satunya adalah karena rendahnya mutu pendidikan Indonesia yang disebabkan oleh berbagai faktor. Salah satu faktornya adalah proses pentransferan ilmu kepada siswa masih memakai cara lama atau hanya menggunakan metode ceramah saja. Padahal dalam proses pembelajaran siswa

dituntut untuk bisa menemukan sendiri, melakukan percobaan, berhipotesa agar pembelajaran lebih bermakna dan lebih dikuasai oleh siswa. Untuk itu guru harus memiliki kompetensi-kompetensi, baik dalam merencanakan pembelajaran, menyampaikan materi pembelajaran, memilih dan menggunakan multi metoda, multi sumber maupun multi media. Guru sebagai pengelola pembelajaran harus mampu menciptakan suasana pembelajaran yang aktif, inovatif, kreatif, efektif dan menyenangkan (PAIKEM).

Berdasarkan observasi dan wawancara yang peneliti laksanakan pada tanggal 2 Oktober 2013 di kelas IIIB SDN 28 Payakumbuh. Diperoleh informasi dari guru kelas IIIB bahwa sebagian siswa masih kesulitan memahami materi pelajaran matematika, terlihat pada saat peneliti melakukan observasi di SDN 28 Payakumbuh bahwa masih ada sebagian siswa yang bercerita dengan temannya, bermenung, mengganggu teman dan bermalas-malasan saat guru menerangkan pelajaran. Pada saat guru memberikan latihan tidak semua siswa ikut berpartisipasi untuk menyelesaikan latihan tersebut. Informasi lain yang diperoleh saat melakukan observasi bahwa guru cenderung menggunakan metode yang monoton.

Dengan menggunakan metode permainan sirkuit pintar penelitian ini dibatasi pada hasil belajar siswa pada aspek

kognitif tingkat C2 (pemahaman) yaitu membedakan pecahan-pecahan yang telah dipelajari dan mencontohkan pecahan. Pada aspek afektif hasil belajar siswa dilihat pada tingkat A1 (menerima) yaitu memilih gambar pada papan permainan yang keluar pada dadu. Pada aspek psikomotor hasil belajar siswa yang dilihat pada tingkat P2 (manipulasi) yaitu kemampuan menyelesaikan latihan dan menempatkan bidak pada gambar pecahan.

Berdasarkan batasan masalah diatas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

- a. Bagaimana meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam membedakan pecahan serta mencontohkan pecahan di kelas IIIB SDN 28 Payakumbuh pada pembelajaran matematika melalui metode permainan sirkuit pintar ?
- b. Bagaimana meningkatkan kemampuan siswa dalam memilih gambar bilangan pecahan yang ada pada papan permainan di kelas IIIB SDN 28 Payakumbuh pada pembelajaran matematika melalui metode permainan sirkuit pintar ?
- c. Bagaimana meningkatkan kemampuan siswa dalam menyelesaikan latihan dan menempatkan bidak pada gambar pecahan di kelas IIIB SDN 28 Payakumbuh pada pembelajaran matematika melalui metode permainan sirkuit pintar ?

- d. Bagaimana meningkatkan hasil belajar siswa kelas IIIB SDN 28 Payakumbuh pada pembelajaran matematika melalui metode permainan sirkuit pintar ?

Sesuai dengan rumusan masalah yang telah dikemukakan, maka penelitian ini dilakukan bertujuan untuk:

1. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan pemahaman siswa dalam membedakan pecahan di kelas IIIB SDN 28 Payakumbuh pada pembelajaran matematika melalui metode permainan sirkuit pintar.
2. Mendeskripsikan peningkatan kemampuan siswa dalam menjawab gambar pada papan permainan yang ditunjukkan oleh dadu di kelas IIIB SDN 28 Payakumbuh pada pembelajaran matematika melalui metode permainan sirkuit pintar.
3. Mendeskripsikan peningkatan pengalaman siswa dalam menggunakan papan permainan sirkuit pintar di kelas IIIB SDN 28 Payakumbuh pada pembelajaran matematika melalui metode permainan sirkuit pintar
4. Mendeskripsikan peningkatan hasil belajar siswa kelas IIIB SDN 28 Payakumbuh pada pembelajaran matematika melalui metode permainan sirkuit pintar.

Yusuf (2009:18) menyebutkan bahwa “Media permainan edukatif, produktif, dan menyenangkan adalah semua alat permainan yang bersifat mendidik atau digunakan dalam pembelajaran menghasilkan nilai lebih bagi penggunanya, dan membuat senang bagi penggunanya”. Salah satu metode yang dapat di gunakan yaitu metode permainan sirkuit pintar, Yusuf (2009 : 21)

“Sirkuit pintar merupakan hasil pengembangan dari permainan ular tangga yang sudah familiar bagi siswa. Sirkuit pintar tersebut merupakan sebuah media permainan yang bernilai edukatif, produktif, menyenangkan, dan diharapkan memberi manfaat lebih dalam pembelajaran”.

Dikatakan bahwa metode permainan menggunakan sirkuit pintar merupakan salah satu metode permainan yang dapat meningkatkan partisipasi siswa dan permainan yang bernilai edukatif. Bernilai produktif karena anak mendapatkan suatu hasil berupa pengetahuan atau pelajaran setelah memainkannya, dan menyenangkan karena sirkuit pintar merupakan turunan dari permainan ular tangga yang telah sering di mainkan oleh siswa.

Langkah-langkah dalam permainan sirkuit pintar menurut Yusuf (2009:26) sebagai berikut:

1. Permainan di ikuti oleh empat pemain, dengan lebih dahulu menentukan urutan bermain.

2. Menentukan urutan biasanya menggunakan cara “hompimpa”.
3. Pemain yang mendapatkan urutan pertama melemparkan dadu dan bermain dahulu.
4. Pemain pertama menjalankan mobilnya menuju kotak yang sesuai dengan angka pecahan yang di peroleh ketika melakukan pelemparan. Misalnya anak memperoleh mata dadu $\frac{1}{6}$ maka anak menjalankan mobil ke gambar 
5. Setelah selesai, dilanjutkan pemain kedua, ketiga dan keempat sesuai dengan urutan.
6. Ketika mobil pemain berhenti pada kotak pangkal tanda panah, pemain harus menjalankan mobilnya mengikuti tanda panah tersebut.
7. Jika pemain mendapatkan tanda panah naik maka pemain berhak melempar dadu kembali.
8. Apabila mobil berhenti pada kotak yang terdapat mobil pemain lain, mobil pemain yang pertama kali di kotak tersebut tertabrak dan harus mengulangi kembali di kotak START.
9. Ketika pemain berada di antara tujuh kotak terakhir ia akan menjadi pemenang apabila memperoleh rumus mata dadu yang sesuai dengan kotak yang ia tempati. Namun jika pemain tersebut mendapatkan rumus mata dadu yang berbeda dengan kotak yang ia tempati, ia

harus menjalankan mobilnya ke kotak di depannya sesuai dengan rumus mata dadu. Jika kotak yang di depannya tidak ada yang sesuai, ia harus mundur 1 langkah ke belakang satu kotak.

10. Pembalap yang di katakana pemenang apabila menepati garis finish.

METODOLOGI

Penelitian ini merupakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) atau yang dalam istilah bahasa Inggris *Classroom Action Research* (CAR), yaitu suatu penelitian yang dikembangkan secara bersama-sama untuk peneliti dan *decision maker* (pengambil keputusan) tentang variabel yang dimanipulasikan dan dapat digunakan untuk melakukan perbaikan. Menurut Arikunto, dkk (2010:3) “Penelitian Tindakan Kelas adalah suatu pencermatan terhadap kegiatan belajar berupa sebuah tindakan, yang sengaja dimunculkan dan terjadi dalam sebuah kelas secara bersamaan”. Penelitian tindakan kelas ini dilaksanakan di Sekolah Dasar Negeri 28 Payakumbuh JL.Anyelir No.114 kelurahan Parit Rantang kecamatan Payakumbuh Barat di kelas IIIB, waktu penelitian diadakan mulai tanggal 9 januari 2014 sampai 9 Februari 2014. Dari observasi awal pembahasan ditetapkan bahwa untuk meningkatkan hasil belajar siswa dengan menggunakan metode permainan sirkuit pintar dapat meningkatkan kemampuan pemahaman siswa dalam membedakan pecahan, kemampuan siswa dalam menjawab

gambar pada papan permainan yang ditunjukkan oleh dadu, meningkatkan pengalaman siswa dalam menggunakan papan permainan sirkuit pintar dan meningkatkan hasil belajar siswa kelas III SDN 28 Payakumbuh

Alur penelitian ini terdiri dari 4 (empat) tahap yaitu tahap perencanaan, tahap pelaksanaan tindakan, tahap pengamatan, dan refleksi. Tahap perencanaan meliputi pemahaman silabus kelas III SD, menyusun rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), membuat bahan ajar yang sesuai dengan materi pembelajaran dan menyiapkan instrument penelitian berupa lembar observasi pelaksanaan pembelajaran guru, lembar hasil siswa, evaluasi tes hasil belajar yang berbentuk kuis. Tahap pelaksanaan tindakan berisi rancangan tentang tindakan kelas. Tahap pengamatan dilaksanakan bersamaan dengan pelaksanaan tindakan.

Data yang dikumpulkan pada tahap ini adalah tindakan perilaku yang dimunculkan siswa pada setiap pembelajaran dan pengaruhnya dalam proses pembelajaran tersebut. Refleksi peneliti lakukan dengan perenungan atau refleksi dari hasil pengamatan. Refleksi diadakan setiap satu tindakan berakhir. Dalam tahap ini guru atau praktisi dan peneliti mengadakan diskusi terhadap tindakan yang baru dilakukan. "Tahapan ini dimaksudkan untuk mengkaji secara menyeluruh tindakan yang telah dilakukan, berdasarkan data yang telah

terkumpul kemudian dilakukan evaluasi guna menyempurnakan tindakan berikutnya.

Sedangkan teknik pengumpulan data yaitu terdiri dari observasi yang dilakukan untuk mengamati latar kelas tempat berlangsungnya pembelajaran dengan berpedoman pada lembar observasi dan guru mengamati apa yang terjadi dalam proses pembelajaran. Tes dilakukan untuk memperkuat data observasi yang terjadi selama proses belajar mengajar dalam kelas. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data yang valid dan akurat atas kemampuan siswa dalam memahami pembelajaran matematika di kelas III Sekolah Dasar.

Instrumen penelitian yang peneliti terapkan terdiri dari lembar observasi hasil belajar siswa yang dilakukan terhadap siswa secara individu. Lembar observasi diisi oleh *observer* setiap kali dilakukan tindakan. Lembar observasi pelaksanaan pembelajaran guru dilakukan untuk mengamati berlangsungnya proses pembelajaran matematika. Dengan berpedoman pada lembar observasi ini, peneliti mengamati apa yang terjadi dalam proses pembelajaran berlangsung, yaitu kegiatan awal, kegiatan inti dan kegiatan penutup. Kuis yang diberikan kepada siswa berbentuk isian, materi kuis berhubungan dengan kompetensi dasar yang dituntut dalam materi tersebut. Tes diberikan kepada siswa (bukan kelompok) setelah selesai satu siklus I pada

pertemuan kedua peneliti dilanjutkan untuk siklus II.

TEKNIK ANALISIS DATA

Yang terdiri dari:

- Data pelaksanaan pembelajaran guru

$$P = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh guru}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

Ket : P = persentase skor

- Data Proses pembelajaran siswa

$$P = \frac{\text{jumlah skor yang diperoleh siswa}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100\%$$

100%

Ket : P = persentase skor

Kriteria taraf keberhasilan :

90% – 100% = Sangat Baik

80% – 89% = Baik

70% – 79% = Cukup

- Data hasil tes

Nilai rata-rata hasil belajar siswa dapat dihitung dengan rumus berikut

Desfitri, dkk (2008:43)

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata

$\sum x$ = jumlah nilai seluruh siswa

N = jumlah siswa

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan melaksanakan pembelajaran matematika dengan menggunakan metode permainan sirkuit pintar. Penelitian ini dilaksanakan sebanyak dua siklus. Setiap siklus terdiri dari dua kali pertemuan. Hasil data yang diperoleh pada penelitian ini bersumber dari lembar observasi hasil siswa dalam pembelajaran yang diamati oleh *observer*, lembar observasi pelaksanaan pembelajaran guru yang diamati oleh *observer*, dan tes hasil belajar siswa yang didapatkan setelah pelaksanaan siklus I dan siklus II.

Gambaran kegiatan pembelajaran siklus I dan siklus II terdiri dari kegiatan perencanaan untuk melihat kondisi awal, sehingga dapat dijadikan patokan terhadap ada atau tidak adanya pengaruh setelah penerapan tindakan. Selanjutnya untuk memulai pembelajaran, terlebih dahulu peneliti menyiapkan rencana pelaksanaan pembelajaran (RPP), ditambah dengan lembar kerja siswa (LKS), mempersiapkan lembar observasi hasil belajar siswa, serta lembar pelaksanaan pembelajaran guru. Pada kegiatan tindakan terdiri dari kegiatan awal, kegiatan inti meliputi eksplorasi, elaborasi dan konformasi, dan kegiatan penutup. Kegiatan pengamatan (observasi) dilakukan untuk setiap kali pertemuan, yaitu mengisi lembar observasi hasil belajar siswa dalam

pembelajaran matematika melalui metode permainan sirkuit pintar. Pada akhir siklus diberikan tes hasil belajar berupa kuis.

Hasil Penelitian Siklus I

Pembelajaran matematika dengan menggunakan metode permainan sirkuit pintar, memberikan peningkatan hasil belajar siswa serta hasil akhir siklus yang berbentuk kuis. Pada siklus I peneliti menerapkan metode ini, hasil belajar siswa masih kurang dari KKM, karena peserta didik baru pertama kali menerima pelajaran dengan menggunakan metode permainan sirkuit pintar sehingga belum mencapai hasil yang maksimal, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 01. Rata-rata ketuntasan pada siklus I

No	Aspek yang diamati	Rata-rata
1.	Aspek kognitif	33,33
2.	Aspek psikomotor	36,36
3.	Aspek afektif	49,99
Jumlah		119,68
Rata-rata		39,89

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada siklus I rata-rata aspek kognitif mencapai rata-rata 33,33, aspek psikomotor mencapai rata-rata 36,36 dan aspek afektif mencapai rata-rata 49,99. Dengan rata-rata ketuntasan pada siklus I adalah 39,89. Peneliti bersama dengan *observer* menyimpulkan masalah yang dihadapi peneliti dalam mengelola pembelajaran adalah peneliti terfokus perhatiannya hanya kepada siswa yang aktif saja dan penguasaan kelas masih kurang baik.

Dari pelaksanaan tindakan yang dilaksanakan, dapat dilihat hasil belajar siswa pada siklus I, dapat disimpulkan bahwa hasil belajar siswa belum tercapai target yang diinginkan. Untuk mengatasi hal ini tersebut, yang perlu ditingkatkan adalah peneliti tidak boleh hanya terfokus kepada siswa yang aktif saja dan penguasaan kelas harus lebih ditingkatkan lagi.

Hasil Penelitian Siklus II

Pada siklus II hasil belajar siswa dalam pembelajaran matematika dengan menggunakan metode permainan sirkuit pintar mulai meningkat dari sebelumnya, sehingga membuat hasil belajar siswa pada pelajaran matematika mulai naik, dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 02. Rata-rata ketuntasan pada siklus II

No	Aspek yang diamati	Rata-rata
1.	Aspek kognitif	46,96
2.	Aspek psikomotor	53,02
3.	Aspek afektif	49,99
Jumlah		149,97
Rata-rata		49,99

Berdasarkan tabel di atas dapat dilihat bahwa pada siklus II terjadi peningkatan hasil belajar aspek kognitif 46,96, aspek psikomotor 53,02 dan aspek afektif 49,99 dengan rata-rata ketuntasan pada siklus II mencapai 49,99. Sementara itu tes akhir siklus dapat dilihat dari tabel dibawah ini:

Tabel 03: Persentase hasil tes akhir siklus

ASPEK	PERSENTASE KETUNTASAN			
	Siklus I		Siklus II	
	Rata-rata	Ketuntasan (%)	Rata-rata	Ketuntasan (%)
Persentase hasil belajar siswa	70,61	13 orang 39,39%	76,96	31 orang 93,93%

Dari tabel diatas dapat dikatakan bahwa dengan menggunakan metode permainan sirkuit pintar dapat meningkatkan hasil belajar siswa yang pada siklus I rata-rata ketuntasan hanya 39,39% saja sementara itu pada siklus II meningkat menjadi 93,93%, dapat dikatakan tujuan penelitian tercapai dengan melihat hasil belajar yang didapat siswa sudah mencapai KKM dan dapat dikategorikan baik.

Dari deskripsi tindakan yang telah diuraikan sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa pada siklus II ini, aktivitas belajar siswa sudah sangat baik dibandingkan siklus sebelumnya. Di sini peneliti telah melaksanakan semua yang telah direncanakan dan telah menghasilkan hasil yang optimal.

Hasil analisis *observer* peneliti terhadap pelaksanaan pembelajaran menunjukkan bahwa pembelajaran yang peneliti laksanakan berlangsung dengan baik. Begitu juga halnya dengan pengamatan terhadap hasil belajar siswa dalam

pembelajaran menghasilkan hasil yang optimal.

Kelemahan dan Rekomendasi

Berdasarkan gambaran dan penjelasan yang dimulai dari hasil penelitian dan pembahasan, dapat disimpulkan bahwa penelitian tindakan kelas dengan judul “Peningkatan Hasil belajar siswa kelas III Pada Pembelajaran Matematika Melalui Metode Permainan Sirkuit Pintar Di SDN 28 Payakumbuh” sudah dapat dikatakan berhasil. Hal ini karena telah terjadi peningkatan hasil belajar siswa saat proses belajar, aktivitas guru dan hasil tes akhir siklus.

Pada saat peneliti melakukan penelitian ada beberapa kelemahan yang terjadi didalam proses pelaksanaan pembelajaran, diantaranya adalah:

- Tidak semua materi pelajaran yang bisa menggunakan metode permainan sirkuit pintar.
- Pada permainan sirkuit pintar siswa hanya mengenal 6 jenis pecahan sederhana saja.

Rekomendasi peneliti

Setelah melihat ada beberapa kelemahan yang terdapat pada metode permainan sirkuit pintar, peneliti mencoba merekomendasi hal-hal diatas seperti dibawah ini:

- Guru harus lebih kreatif memikirkan materi yang cocok untuk diterapkan pada metode permainan sirkuit pintar.

d. Seharusnya setiap pertemuan papan permainan sirkuit pintar diganti dengan pecahan lain baik itu siklus I atau siklus II. Walaupun demikian, dapat dikatakan bahwa seluruh aktivitas siswa telah mencapai indikator keberhasilan yang diharapkan. Oleh sebab itu, disarankan kepada guru dan peneliti lainnya untuk menerapkan metode permainan sirkuit pintar sebagai salah satu alternatif yang digunakan untuk meningkatkan hasil belajar siswa.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan peneliti pada siklus I dan siklus II dalam mata pelajaran matematika, dapat diambil kesimpulan sebagai berikut:

1. Terjadi peningkatan pemahaman pada siswa yang dilihat dari penilaian aspek kognitif pada siklus I mencapai rata-rata ketuntasan 33,33 meningkat menjadi 46,96 pada siklus II.
2. Kemampuan siswa dalam menjawab gambar pada papan permainan dapat dilihat dari penilaian aspek afektif pada siklus I mencapai rata-rata ketuntasan 49,99 dan siklus II juga mencapai 49,99.
3. Terjadi peningkatan pengalaman penggunaan papan permainan sirkuit pintar pada siswa yang dilihat dari penilaian aspek psikomotor pada siklus I mencapai rata-rata ketuntasan 36,36 meningkat menjadi 53,02 pada siklus II.
4. Terjadi peningkatan hasil belajar pada siswa dalam bentuk tes akhir siklus yang

berbentuk kuis dimana jumlah soal pada siklus I adalah 10 butir dan rata-rata yang didapat siswa 70,61, meningkat pada siklus II menjadi 76,96 dengan jumlah soal 20 butir yang berbentuk kuis. Dan dilihat dari peningkatan yang terjadi rata-rata hasil belajar siswa sudah bisa dikategorikan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2010. *Penelitian Tindakan Kelas*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Desfitri, Rita, dkk. 2008. *Peningkatan Aktivitas, Motivasi dan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas VIII2 MTSN Model Padang Melalui Pendekatan Kontekstual*. Padang: Jurusan PMAT dan IPA FKIP UBH.
- Oemar, Hamalik. 2013. *Kurikulum dan Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yusuf, Yasin. 2009. *Sirkuit Pintar Melejitkan Kemampuan Matematika & Bahasa Inggris Dengan Metode Ular Tangga*. Jakarta: Trans Media Pustaka